



Fruticultura

Bento Gonçalves - RS
22 a 26 de outubro de 2012

CORRELAÇÃO FENOTÍPICA EM ACESSOS DIPLOIDES (AA) MELHORADOS DE BANANEIRA

DANIELA CARVALHO VELAME¹; TAMYRES BARBOSA DO AMORIM¹; ZALMAR SANTANA¹; EDSON PERITO AMORIM²; LAURO SARAIVA LESSA²; VALQUIRIA MARTINS PEREIRA³

INTRODUÇÃO

A bananicultura destaca-se como uma atividade de grande importância econômica e social. No Brasil, verifica-se o cultivo da bananeira em todas as regiões geográficas, da faixa litorânea aos planaltos do interior. Os problemas enfrentados pela cultura são vários, abrangendo desde produtividade e qualidade dos frutos inadequadas, a questões mais específicas, como resistência a pragas (SILVA et al., 2005; CORDEIRO et al., 2005).

A caracterização agrônômica de diploides e a estimativa da variabilidade genética disponível para o melhoramento genético são informações úteis, tanto na escolha de parentais para cruzamentos entre genótipos divergentes, visando a exploração da heterose e o desenvolvimento de novos diploides melhorados, quanto no cruzamento destes com triploides, a fim de obter novos híbridos tetraploides de bananeira (AMORIM et al., 2008).

Sendo assim as correlações entre caracteres observados nos ensaios experimentais são atribuídas a fatores genéticos e ambientais (VENCOVSKY; BARRIGA, 1992) e estimadas com o propósito de mensurar a alteração em um caráter quando se altera outro. Ao determinar a magnitude e a significância das associações entre descritores fenotípicos, utilizados para seleção de indivíduos em trabalhos de avaliação, pode-se discriminar quais influenciam na produção. Assim, o objetivo deste trabalho foi estudar correlações fenotípicas em 31 diploides de bananeira.

MATERIAIS E MÉTODOS

O trabalho foi conduzido na Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas - BA. O experimento foi instalado utilizando-se delineamento em blocos aumentados de Federer (FEDERER, 1956), com 28 tratamentos regulares, que se repetiram apenas uma vez no bloco, tendo repetições apenas na parcela, e três tratamentos comuns, testemunhas, que se repetiram nos cinco blocos. Cada parcela constituiu-se de seis plantas, espaçadas em 2,5m x 2,5m, tendo como bordadura externa a cultivar Pacovan.

¹Graduanda da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. Cruz das Almas - BA, danivelame@yahoo.com.br. ;

²Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical, Rua Embrapa s/n. Bairro Chapadinha. CEP: 44380 000. Cruz das Almas-BA, edson@cnpmf.embrapa.br, lauro@cnpmf.embrapa.br;

³Estudante de doutorado, Universidade Federal de Lavras- MG, e-mail: vaumarpe@hotmail.com.

Avaliou-se 31 diploides (AA) melhorados de bananeira, desenvolvidos pelo Programa de Melhoramento Genético da Bananeira da Embrapa Mandioca e Fruticultura - PMG Bananeira. O material vegetal constituiu-se de mudas do tipo “chifre”, com aproximadamente quatro meses de idade. O plantio foi conduzido com irrigação, utilizando-se do sistema de microaspersão, conforme recomendações de Donato et al. (2003) e Coelho et al. (2006).

Foram avaliados, no primeiro ciclo de produção, a altura da planta (ALP - cm); diâmetro do pseudocaule (DPC - cm); número de filhos na floração (FIL); número de folhas na emissão (NFE); número de dias entre a emissão da inflorescência e a colheita (DIC - dias); número de pencas por cacho (PEC); número de frutos (NFR); número de frutos da segunda penca (NFSP); número de folhas na colheita (NFC); peso da segunda penca (PSP - kg); e comprimento e diâmetro do fruto (CFR e DFR - cm). Realizou-se análise de variância para cada ciclo de colheita e estimou-se os coeficientes de correlação de Pearson, utilizando o programa SAS (SAS Institute Inc., 2003).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1, observa-se a matriz de correlação de Pearson de 12 caracteres de interesse para o PMG Bananeira, entre 31 diploides (AA) de bananeira. O número de frutos correlacionou-se positivamente com o número de pencas por cacho ($r = 0,8872^{**}$) e com o número de frutos da segunda penca ($r = 0,5603^{**}$). A altura da planta correlacionou-se positivamente com o peso da segunda penca ($r = 0,5236^{**}$) e comprimento do fruto ($r = 0,6023^{**}$). O peso da segunda penca correlacionou-se negativamente, e com baixa magnitude, com o caráter número de folhas na emissão do cacho ($r = -0,3616^*$). O peso da segunda penca correlacionou-se positivamente com o número de frutos da segunda penca ($r = 0,3638^*$). Houve correlação positiva entre o número de frutos da segunda penca e o comprimento ($r = 0,9275^{**}$) e diâmetro do fruto ($r = 0,3586^*$). O diâmetro do fruto também correlacionou-se positivamente com o número de dias entre a emissão da inflorescência e a colheita ($r = 0,4209^*$).

As variáveis altura da planta, diâmetro do pseudocaule, número de filhos na floração e número de folhas na emissão, entretanto, não apresentaram correlações significativas com a variável número de frutos. As correlações entre as variáveis diâmetro do pseudocaule e número de filhos na floração em relação às demais variáveis foram nulas ou negativas.

Tabela 1 - Correlação de Pearson entre 12 caracteres agrônômicos de interesse em 31 genótipos de bananeira. Cruz das Almas - BA, 2011.

	ALP	DPC	FIL	NFE	NFC	PEC	PSP	NFSP	CFR	DFR	DIC
NFR	0,1730	0,2588	0,0246	0,0191	-0,1664	0,8872**	-0,1014	0,5603**	-0,1385	-0,0290	0,3209
ALP		0,3505	-0,1804	0,0263	0,2940	0,1865	0,5236**	0,3125	0,6023**	-0,0306	0,1126
DPC			0,1118	0,1649	-0,0071	0,1294	0,2112	0,2720	0,1279	-0,0068	0,0308
FIL				0,0870	-0,0973	-0,0340	-0,3060	-0,1709	-0,2911	-0,2095	-0,3796*
NFE					0,2696	0,0136	-0,3616*	0,2808	-0,1941	-0,2298	-0,0567
NFC						-0,0562	0,1346	-0,0315	0,1625	-0,0268	-0,2988
PEC							-0,1191	0,3638*	-0,1538	-0,0050	0,2636
PSP								0,0520	0,9275**	0,3586*	0,2227
NFSP									0,0182	-0,0277	0,0756
CFR										0,2919	0,2723
DFR											0,4209*

NFR: número de frutos; ALP: altura da planta; DPC: diâmetro do pseudocaule; FIL: número de filhos na floração; NFE: número de folhas na emissão; NFC: número de folhas na colheita; PEC: número de pencas por cacho; PSP: peso da segunda penca; NFSP: número de frutos da segunda penca; CFR: comprimento do fruto; DFR: diâmetro do fruto; DIC: número de dias entre a emissão da inflorescência e a colheita. ** e * significativo a 1 e 5% de probabilidade pelo teste de t, respectivamente.

CONCLUSÕES

As correlações entre os caracteres estudados, em sua maioria, foram não significativas. A correlação entre número de frutos e número de pencas por cacho foi elevada e positiva, indicando a possibilidade de seleção indireta para esta variável.

REFERÊNCIAS

- AMORIM, E. P.; REIS, R. V. dos.; SANTOS-SEREJO, J. A. dos.; AMORIM, V. B. de O.; SILVA, S. de O. e. Variabilidade genética estimada entre diplóides de banana por meio de marcadores microssatélites. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v.43, n.8, p.1045-1052, agosto. 2008.
- COELHO, E. F.; LEDO, C. A. S.; SILVA, S. O. Produtividade da bananeira “Prata-Anã” e “Grande Naine” no terceiro ciclo sob irrigação por microaspersão em tabuleiros costeiros da Bahia. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 28, p. 435-438, 2006.
- CORDEIRO, Z.J.M., MATOS, A.P.; KIMATI, H. Doenças da bananeira (*Musa* spp.). In: KIMATI, H.; AMORIN, L.; REZENDE, J.A.M.; BERGAMIN-FILHO, A.; CAMARGO, L.E.A. Manual de Fitopatologia: Doenças das plantas cultivadas. Editora Agronômica Ceres: São Paulo, 2005. p.99-117.
- DONATO, S. L. R.; SILVA, S. O.; PASSOS, A. R.; LIMA NETO, F. P.; LIMA, M. B. Avaliação de variedades e híbridos de bananeira sob irrigação. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 25, n. 2, p. 348-351, 2003.
- FEDERER, W. T. Augmented (or hoonuiaku) designs. **Hawaiian Planter's Records**, v. 55, p. 191 – 208, 1956.
- SAS INSTITUTE INC. **Statistical Analysis System**. Release 9.1. (Software). Cary, 2003

SILVA, S.O.; MORAIS, L.S.; SANTOS-SEREJO, J.A. Melhoramento genético de bananeira para resistência a doenças. In: ROMÃO, R.L.; RAMOS, S.R.R. (Ed.). **Recursos genéticos vegetais no Estado da Bahia**. Feira de Santana: UEFS, p.49-67. 2005.

VENCOVSKY, R.; BARRIGA, P. **Genética biométrica no fitomelhoramento**. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 1992. 486p.

